ஜார்ஜ் ஸ்டீவன்ஸன்

உலகத்தில் தோன்றிற் புகழொடு தோன்றுக அஃதிலார், தோன்றலிற் றோன்றாமை நன்று' என்பதைப் பூர்த்தி செய்து கொண்டு விளங்கா நின்ற யந்திர ஆராய்ச்சி நிபுணர்களில் ஜார்ஜ் ஸ்டீவன்ஸன் என்பவர் தான் முதன் முதலில் உயரிய நீராவி யந்திரங்களைக் கண்டுபிடித்தார். உலகத்திலுள்ள ஜனங்களி னூடே மிக எளிய குடும்பத்தில் ஜனித்து, மற்றுள்ள மானிடர்களுக்கும், வர்த்தகர்களுக்கும் அதி சீக்கிரத்தில் அயல் நாட்டைப் போய்ச் சேரவும், சாமான்களை ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்யவும் ஓர் பேருதவி செய்து, தம் பெற்றோரின் பேருதவியின்றிப் பெருங்கியாதி பெற்றோங்கிய மகான் ஜார்ஜ் ஸ்டீவன்ஸனின் சரிதையை ஒவ்வொருவரும் தெரிந்திருப்பது மிகவும் அத்யாவசியமாம்.

பிறப்பும் தொழிலும்

.

ஜார்ஜ் ஸ்டீவன்ஸன் 1781 - வது வருஷத்தில் பிறந்தவர். இவர் மற்றவர்களைப் போலவே சாதாரணமாகக் காலங்கழித்து வந்தார். கரிச் சுரங்கத்தில் கரிகளை வெளியே எடுத்துப் போடும் வேலையையுஞ் செய்து வந்தார். இவர் இவ் வேலையிலிருந்து நெருப் பெரிப்பவனுக்கு உதவியா யிருந்தார். நியூகாஸிலின் அருகேயுள்ள ஒரு கரிச் சுரங்கத்தில் வேலை பார்த்து வந்தார். சிறிது காலம் சென்றபின் யந்திர விதி யறிந்தவரானார்.

நீராவி யந்திர ஆராய்ச்சி

ஸ்டீவன்ஸன் டைன் நதிக் கரையி லிருந்து லண்டனுக்குக் கப்பல் மூலமாய் நிலக்கரிகளை யேற்றி யனுப்பும் இடத்தில் புதியதோர் வீட்டில் காலங்கழித்து வந்தார். ஆங்கு நல்லதோர் பெண்ணை மணம் புரிந்து குடும்பஸ்தரானார். பின்னர் ஸ்டீவன்ஸன் மலைமீது கரிகளைக் கொண்டுபோகும் யந்திரத்தை நடத்தி வந்தார். இவர், தம் காலம் முழுவதையும், கரி வண்டிகளை இழுத்துச் செல்லும் யந்திர மொன்றை உற்பத்தி செய்யும் வழிகளையே அறிவதில் கழித்து வந்தார். டிரிவெதிக் என்னும் மகான் கண்டு பிடித்த நீராவி யந்திரத்தைப் பார்த்து அதினினும் உயர்தரமான ஒன்றைத் தாம் செய்யக்கூடு மெனத் தெரிவித்தார். ஸ்டீவன்ஸன், சுரங்கத்தின் சொந்தக்காரரிடம், தாம் புதியதோர், 'டிராவலிங் என்ஜின்' (Travelling Engine) செய்யக் கூடுமென்று கூறினார். அவ்வாறே அவ் விஞ்ஜின் செய்வதற்குத் தொகை அவரிடம் கொடுக்கப்பட்டது. அவர் பிலட்சர் (Blutchers) என்னும் புதிய இயந்திரத்தைப் பத்து மாதத்திற்குள் தயாரித்தார். அவ் வியந்திரம் ஆட்சியிலிருந்த மற்ற யந்திரங்களைக் காட்டிலும் அதிகச் சிறப்பாயும், உயரிய முறையிலும் பெரிதும் வெற்றி தரக்கூடியதுமாய் இருந்தது. அன்றியும் இது. 1 - மணிக்கு 4 - மைல் வீதம், 30 டன் நிறைகொண்ட பளுவேற்றப்பட்ட 8 வண்டிகளை ஒரே தடவையில் தண்டவாளக் கம்பியின் மேல் இழுத்துச் செல்லும். இவ் வியந்திரம் சிறிது காலமே தான் இருந்தது. பிறகு கைப்பழக்கமில்லாததாய் விட்டது. ஆகையால் ஸ்டீவன்ஸனின் முயற்சியால் சிறந்த தொன்றைச் செய்ய நேர்ந்தது. ஸ்டீவன்ஸனுடைய முதல் யந்திரம் ஓடுகையில் பயங்கரமான சப்தத்தை வெளியிட்டதால், அச் சப்தம், குதிரை, ஆடு, மாடுகளையும்

மிரளும்படி செய்துவிட்டது மல்லாமல், எல்லோருக்கும் தொந்தரவையும் கொடுத்து வர்தது. பிறகு புகையைப் புகைக் கூண்டு வழியாக ஆகாயத்தில் போகும் படி செய்தார். அதனால் நல்ல காற்று உட்சென்று நெருப்பை நன்றாய் எரியச் செய்தது. இவ்வாறு செய்வதால் புகையும் விரைந்து செல்லலாயிற்று. இச்சூழ்ச்சி நீராவி யந்திரத்தின் விருத்திக்கு அனுகூலமாய் இருந்தது. அவர் 1815 ல இரண்டாவது நீராவி யந்திரத்தைத் தயாரித்தார். இதனால் சக்கரங்களுக்கு விசை அதிகமாயிற்று. இவ்வனுகூலங்கள் மற்ற நீராவி யந்திரங்களிலும் கையாளப்பட்டு வந்தன. இந்த யந்திரம் அதிவேகத்தில் செல்லத்தக்க ரஸ்தாக்களும், தண்டவாளங்களும் ஸ்டீவன்ஸனால் வெகு உறுதியாய்ப் போடப்பட்டன. இது சுரங்கத்தில் கரி வண்டிகளை மிகவும் சுலபமாய் இழுத்துச் செல்ல லாயிற்று. இந்த யந்திரத்திற்கு பப்பிங் பில்லி (Puffing Billy) என்னும் பெயர் வைக்கப்பட்டது.

ஸ்டீவன்ஸனுடைய சிநேகிதர்கள், சாதாரண ரஸ்தாவில் செல்லக் கூடியயந்திரத்தைச் செய்யுமாறு அவரைக் கேட்டார்கள்.

ஸ்டீவன்ஸனுடைய மகன் ராபர்ட் என்பவன் வேலை செய்யக்கூடியவயதை யடைந்து, கொஞ்ச காலம் சுரங்கங்களில் வேலைபார்த்து வந்தான். பின் ஸ்டீவன்ஸன் தன் மகனை கலாசாலைக்குப் பயின்று வரும்படி அனுப்பினார். சில வருஷங்களில் ராபர்ட்டு இன்ஜினியர் பதவியை அடைந்தான். 1822 - ல் ஒரு சுரங்கக் கம்பெனியார் 8 மைல் நீளமுள்ள ஒரு தண்டவாளத்தை யமைத்து அதில் ஓடுவதற்கு 5 நீராவியந்திரங்களை ஸ்டீவன்ஸனிடமிருந்து விலைக்கு வாங்கினார்கள். சம ரஸ்தாவில் 60 டன் நிறையுள்ள 17 நிலக்கரி வண்டிகளை யிழுத்துக்கொண்டு அந்த யந்திரம் 1 - மணிக்கு 4 - மைல் வீதம்சென்றது. இவ்விதம் கரிகளைக்கொண்டு போவதற்காக யந்திரங்கள் மலியவே இங்கிலாந்தின் மற்ற பாகங்களில் ரஸ்தாவை முன்பு இருந்ததைக் காட்டிலும் அதிக நீளமாக்கி, ஷ யந்திரங்களின் மூலமாக ஜனங்களையும் சாமான்களையும் ஏற்றிச் செல்ல முயற்சி செய்தார்கள். இவ்வாறு நீராவி யந்திரம் பெருகி விடவே, கால் நடைகளுக்கு இவை பிரதிகூலமாயின. ஸ்டீவன்ஸனை நகரிலுள்ள ஜனங்கள் நீராவி யந்திரம் மணிக்கு 9, 10 மைல் ஓடிக் கொண்டிருப்பதால், அவ் வியந்திரத்தினிடையில் ஒரு பசு அகப்பட்டுக் கொண்டால் அதன் கதி என்னவாகும் என்று கேட்கலானார்கள். இவ்வித அசந்தர்ப்பக் கேள்விகள் பல உண்டாகியும் அவற்றிற் கெல்லாம் அவர் ஒவ்வோர் வித சமாதானஞ் சொல்லி, எல்லா இடங்களிலும் இருப்புப் பாதைகளைப் போட ஆரம்பித்து வண்டிகளை விடத் தொடங்கினார். ஆரம்பத்தில் இவ் வேடிக்கையைப் பார்க்கக் கூட்டங் கூட்டமாய் ஜனங்கள் கூடினார்கள். பின்பு ஸ்டீவன்ஸனே 34 வண்டிகளில் நிலக்கரிகளையும், சாமான்களையும் 450 ஜனங்களையும் ஏற்றிக் கொண்டு யந்திரத்தை நடத்தினார்.

முதலில் 1 மணி 5 நிமிஷத்தில் இவ் வண்டித் தொடர் 9- மைல் வரை சென்றது. வண்டியின் வேகம் மணிக்கு 4 மைலிலிருந்து 12 மைல் வரையில் விருத்தியடைந்து வந்தது. கௌரவ அந்தஸ்தை மேற்கொண்ட பிரபுக்கள் இவ்வண்டித் தொடரில் தங்கள் சாமான்களை மாத்திரம் ஏற்றி யனுப்பிவிட்டுத் தாங்கள் தங்கள் சொந்தக் குதிரை வண்டிகளில் ஏறிச் செல்ல லாயினர். 1842 - ல் விக்டோரியா மகாராணியார் இந்த இருப்புப் பாதையில் லண்டன் நகரத்திலிருந்து விண்ட்ஸர் என்னுமிடத்திற்குச் சென்றார். அப்பொழுது தான் கௌரவம் பாராட்டின தனவந்தர்களும் இந்த இருப்புப்பாதை மார்க்கமாகச் செல்ல முன்வந்தார்கள்.